

DIALOG(R) File 351:Derwent WPI
(c) 2004 Thomson Derwent. All rts. reserv.

007034446

WPI Acc No: 1987-034443/ 198705

**Facsimile equipment - has interface unit for connection to external
control computer NoAbstract dwg 3/3**

Patent Assignee: FUJITSU LTD (FUIT)

Number of Countries: 001 Number of Patents: 001

Patent Family:

Patent No	Kind	Date	Applicat No	Kind	Date	Week
JP 61292467	A	19861223	JP 85133842	A	19850619	198705 B

Priority Applications (No Type Date): JP 85133842 A 19850619

Patent Details:

Patent No	Kind	Lan	Pg	Main IPC	Filing Notes
JP 61292467	A		10		

This Page Blank (uspto)

This Page Blank (uspto)

⑫ 公開特許公報(A)

昭61-292467

⑤Int.Cl. ⁴	識別記号	庁内整理番号	⑬公開	昭和61年(1986)12月23日
H 04 N 1/00	1 0 7	7334-5C		
// G 06 F 3/12		7208-5B		
G 06 K 9/20		8419-5B		
15/00		7208-5B	審査請求 有	発明の数 1 (全6頁)

⑭発明の名称 ファクシミリ装置

⑮特 願 昭60-133842

⑯出 願 昭60(1985)6月19日

⑰発 明 者 中 川 広 昭 川崎市中原区上小田中1015番地 富士通株式会社内

⑱出 願 人 富 士 通 株 式 会 社 川崎市中原区上小田中1015番地

⑲代 理 人 弁理士 松岡 宏四郎

明 細 書

1. 発明の名称

ファクシミリ装置

2. 特許請求の範囲

原稿読取り手段と、データを印刷出力する記録手段と、イメージデータの圧縮伸張手段と、相手先ファクシミリ装置と通信を行う通信手段とを備えたファクシミリ装置において、

上記ファクシミリ装置と第1の外部装置とを接続する接続手段(16)を設け該外部装置の送出する指令を解読する手段(17)と

相手先ファクシミリ装置に接続された第2の外部装置より上記通信手段により伝送された指令を解読する手段(18)と、

上記第1および第2の外部装置の指令に基づき該原稿読取り手段と該記録手段と該圧縮伸張手段と該通信手段とをそれぞれ動作せしめる制御手段(10)と

を有し、第1および第2の外部装置で指定された

動作モードで動作することを特徴とするファクシミリ装置。

3. 発明の詳細な説明

(概要)

本発明はファクシミリ装置と外部装置(コンピュータ)とを外部インタフェースで接続し、コンピュータの指令する動作モードで動作せしめるファクシミリ装置を提供する。

動作モードとして以下のものを備える。

- (1) 外部装置のイメージリードとして読取ったイメージデータを外部装置に転送する。
- (2) プリンタとして外部装置より転送されたデータを出力する。
- (3) 通信手段としてイメージデータおよびコードデータを送受信する。
- (4) 通常のファクシミリ装置として機能する。

(産業上の利用分野)

本発明はコンピュータ等の外部装置で制御され

るファクシミリ装置に関する。

原稿の読取手段および記録手段を備え、回線を介して原稿を送受するファクシミリ装置はよく知られている。

これらのファクシミリ装置は送受信者間の原稿の電送を目的とし、オペレータの操作によるものであった。

近年、パーソナル・コンピュータ、オフィス・コンピュータ等の普及に伴い、情報の集中管理が進展しつつあり、ファクシミリ装置においてもこれらのシステムの一部としてコンピュータで制御、管理されることが要望されている。

(従来の技術)

第3図は従来のコンピュータ、ファクシミリ装置間の通信形態を説明する図である。

従来の通信形態は、ファクシミリ通信に必要な通信制御装置を介してコンピュータとファクシミリ装置間の通信を行うものであって、コンピュータよりファクシミリ装置へ伝送する場合は、コン

C2にコードデータの場合はイメージ展開を行わせ、所定の圧縮モードで圧縮させて所定の伝送制御手順で伝送せしめている。

(発明が解決しようとする問題点)

上記説明したように従来のコンピュータとファクシミリ装置との通信は、イメージデータにコンピュータ内で所定の圧縮伸張を施すとともに伝送制御装置を介して行われるものであって、ファクシミリ装置を制御、管理するものではなかった。

そのため本発明は外部インタフェースによって直接コンピュータとファクシミリ装置とを接続し、ファクシミリ装置の備える機能を制御、管理する手段を提供しようとするものである。

(問題点を解決するための手段)

上記目的のため、本発明は第1図無題説明図に示すように以下の手段を備える。

外部インタフェース(16)を設け、該外部インタフェースで接続された第1の外部装置の上記指

ピュータに蓄積されている原稿データ(イメージデータ)を所要の帯域圧縮を施した後ファクシミリ通信の伝送制御手順に従い相手先ファクシミリ装置に伝送し記録せしめるものである。

第3図において、1はホストコンピュータ、2はコンピュータファクシミリ通信制御装置(CFC)、3は回線、4はファクシミリ装置である。

CFC2は網制御装置(NCU)、イメージデータを所要の伝送制御手順(例えばG3)で送受する伝送制御部、ホストコンピュータ1とのインタフェース部等を有するもの、

ホストコンピュータ1はイメージデータ、コードデータを作成しファイルに入出力する機能を有するもの、である。

上記システムにおいて、ホストコンピュータ1がファイル1aのデータをファクシミリ装置4に伝送するときは、相手先電話番号等をCFC2に通知して回線接続せしめた後、ファイル1aよりデータを所定バイトごとCFC2に送出し、CF

令を解読するインタフェース制御手段(17)と

上記接続手段で接続された相手先ファクシミリ装置の第2外部装置より上記通信手段により伝送された該指令を解読する手段(18)と、

上記外部装置の指令に基づき該原稿読取り手段と該記録手段と該圧縮伸張手段と該通信手段とをそれぞれ動作せしめる制御手段(10)とを有する。

(作用)

上記本発明によれば、ファクシミリ装置とコンピュータとを例えばRS232C等の外部インタフェースで接続し、ファクシミリ装置にはコンピュータの指令を解読してその指令を実行する制御手段を備え、コンピュータ制御によってファクシミリ装置の有する機能を動作せしめるものである。

即ち、コンピュータは、

① ファクシミリ装置をイメージリーダとして制御する。

ファクシミリ装置の原稿読取り手段を動作させ、

外部インタフェースより読取ったイメージデータを受信してファイルに格納する。

② ファクシミリ装置をプリンタとして制御する。
ファクシミリ装置の記録手段を動作させ、コンピュータよりデータ（イメージデータ、コードデータ）を送出して記録出力せしめる。

③ ファクシミリ装置を通信装置として制御する。
i) 本発明のファクシミリ装置に接続されたコンピュータ間の通信を行う。

ii) ファクシミリ装置とコンピュータ間の通信を行う。

ファクシミリ装置で読取ったイメージデータをそのまま相手先コンピュータに送信する。またコンピュータのファイルデータを相手先ファクシミリ装置に出力する。

④ 通常のファクシミリ通信（ファクシミリ装置間）を制御する。

以上のごとくファクシミリ装置をコンピュータの入出力装置として利用できる他、ファクシミリ通信を利用してコンピュータ間およびコンピュ

ータ、ファクシミリ装置間の通信を行うことができ、パーソナルコンピュータ等の簡易な情報システムにおいても、情報の集中化、ファクシミリ装置の管理等が容易に行える効果がある。

〔実施例〕

本発明の実施例を図を用いて説明する。

（構成および各部の機能）

第2図(a)は本発明の実施例を示すファクシミリ装置のブロック図であって、8は本発明のファクシミリ装置、9はパーソナル・コンピュータ等の外部装置である。図中、

10はマイクロプロセッサ等で構成される主制御部であって、外部装置9の指令、相手先装置の指令、操作パネル20から入力された指令に基づき機能各部を制御するもの、

11は読取部、

12は圧縮伸張部で、送受信イメージデータに所定の圧縮および伸張を施すもの、

13は記録部で、伸張後のデータを記録出力す

るもの、

14はメモリであって、送受信バッファ14a等より構成され、イメージデータ、デジタルデータ等のファクシミリ信号を格納するもの、

14aは送受信バッファであって送信バッファ、受信バッファ等の機能を有するもの、

16は外部インタフェースであって、例えばRS232C等の標準インタフェースを備え、外部装置9とデータ、制御信号等の授受を行うもの、

17は外部インタフェース制御部であって、外部装置9の指令を解釈し、主制御部10に通知するとともに、主制御部10の指示に従い外部インタフェース16を制御して外部装置9とデータの授受を行うもの、

22は通信制御部、23はモデム、24は網制御部であって、相手先ファクシミリ装置との通信手段を構成するもの、

20は従来のファクシミリ装置の操作パネルであって、通常のファクシミリ通信を行うためのもの、

である。

〔動作説明〕

上記構成のファクシミリ装置8と外部装置9との間の動作シーケンス例を第2図(b)に示す。即ち①制御情報（動作モード、TEL番号、圧縮情報等）

②データ（1kバイト、頁単位）

③終了信号。

より構成されている。

なお相手先ファクシミリ装置にデータを転送する場合はファクシミリ装置間は所定の伝送制御手順に従って通信される。またファクシミリ装置8と外部装置9との間でデータ転送のない場合はデータは省略される。

外部装置9から入力されるコマンドは外部インタフェース制御部17により解釈され、主制御部10は機能各部を制御して以下の動作を行う。

(i) プリント出力モード

ファクシミリ装置8は、外部インタフェース16より転送された外部装置に格納しているデータ

を記録部13によりプリント出力する。

即ち主制御部10はデータが圧縮されていれば圧縮伸張部で復元せしめた後記録部13により出力する。

なおデータが文字情報の場合はパターン発生部19によりパターン展開して出力する。

(2) イメージリードモード

読取部11を動作せしめ、読取ったイメージデータを外部インタフェース16より外部装置9に転送する。

この場合データ圧縮の有無、圧縮方式が指定できる。

(3) リモートプリントモード1

相手先装置と回線を接続し、コマンドを送信し、外部装置9より送信されたデータを最適モードに圧縮して相手装置にデータを転送して記録出力せしめる。

(4) リモートリードモード1

相手先装置からポーリングで受信したデータを外部装置9に転送する。

御部17が上記コマンドを解釈し、主制御部10に指令する。主制御部10では網制御部24を制御し、相手先との回線を接続した後、外部装置9にデータの送出を依頼し、1kバイト単位にデータを受信して圧縮伸張部12で所定の圧縮を行ったのち、送受信バッファ14aに格納した後、ファクシミリ伝送制御手順に従い、通信制御部22、モデム23を通じて相手先装置に送信する。

相手先装置では受信データを記録部よりプリント出力する。

その他の動作も同様であってコマンドを外部インタフェース制御部17および外部指令解釈部18が解釈し、主制御部10は機能各部を制御して前述の動作を行うものである。

(発明の効果)

以上説明したように、本発明によればファクシミリ装置の機能各部をコンピュータ等の外部装置で制御することができ、情報システムの情報管理、ファクシミリ管理を容易に行うことができる効果

(5) ファクシミリ送信モード

読取部11で読取ったイメージデータを相手先ファクシミリ装置に送信し出力せしめる。

なお相手先装置より送信されたコマンドは外部指令解釈部18により解釈され、受信準備の後以下の動作を行う。

(6) リモートプリントモード2

相手先装置よりこのコマンドを受信したとき、主制御部10は、受信したデータを記録部13にプリント出力する。

(7) リモートリードモード2

読取部11を動作し、読取ったイメージデータを相手先装置に送信し、相手先外部装置に格納せしめる。

以下リモートプリントモード1を例に、動作の詳細を説明する。(第2図(c)参照)

オペレータは外部装置9を操作し、リモートプリントコマンド、相手先TEL番号、相手先の圧縮情報等をファクシミリ装置8に入力する。

ファクシミリ装置8では外部インタフェース制

がある。

4. 図面の簡単な説明

第1図(a)は本発明の原理説明図、

第1図(b)は本発明によるデータの流れ図、

第2図(a)は実施例のファクシミリ装置のブロック図、

第2図(b)はファクシミリ-外部装置間のデータ転送の動作シーケンスを表す図、

第2図(c)はリモートプリントモードの動作フローチャート、

第3図は従来のファクシミリ-コンピュータ接続形態を示す図、である。

第3図において、

1はホストコンピュータ、

2はコンピューターファクシミリ通信制御装置(CFC)、

3は回線、

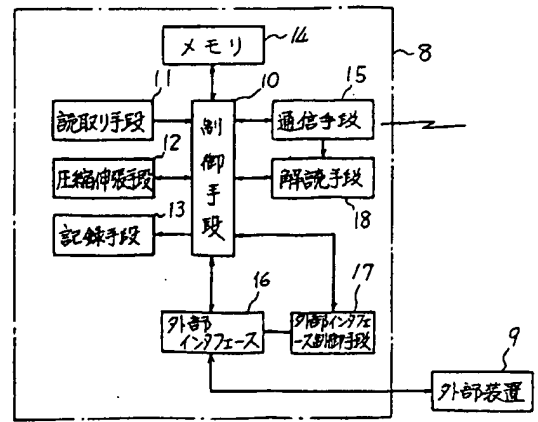
4はファクシミリ装置、

5はインタフェース、

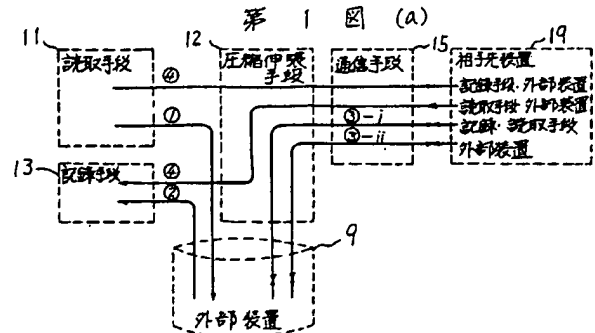
6は伝送制御部、

7は網制御部（NCU）、
 第1図、第2図において、
 8は本発明のファクシミリ装置、
 9は外部装置、
 10は主制御部、
 11は読取部、
 12は圧縮伸張部、
 13は記録部、
 14はメモリ、
 14aはバッファ、
 16は外部インターフェース、
 17は外部インターフェース制御部、
 22は通信制御部、
 23はモデム、
 24は網制御部NCU、
 である。

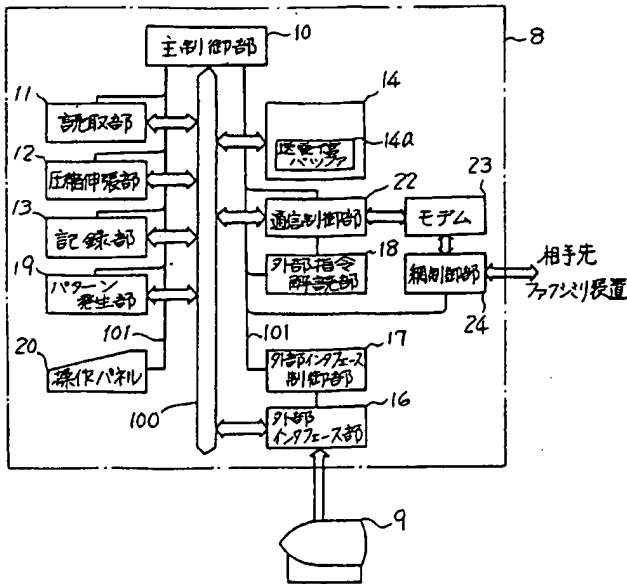
代理人 弁理士 松岡宏四郎



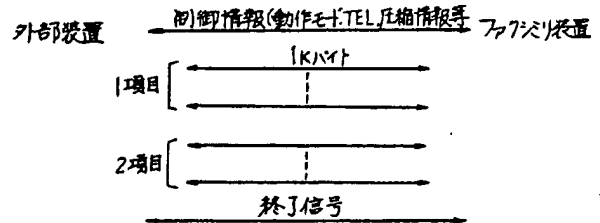
本発明の原理説明図



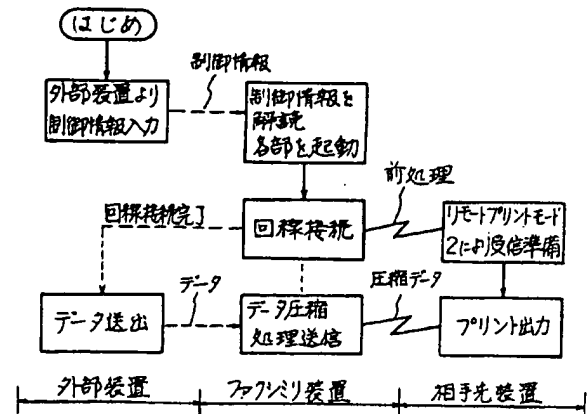
本発明によるデータの流れ図
 第1図 (b)



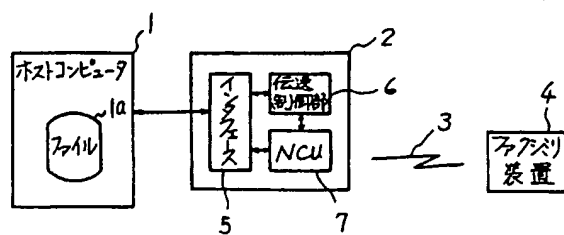
実施例のファクシミリ装置ブロック図
 第2図 (a)



動作シーケンス
 第2図 (b)



リモートプリントモード動作フローチャート
 第2図 (c)



従来のコンピュータ・ファクシミリ間通信を示す図

第 3 図